

COMUNE DI VALGUARNERA CAROPEPE

LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI ENNA

PROGETTO ESECUTIVO

Lavori di costruzione mensa scolastica plesso A. Pavone

Missione 4 - Componente 1 - Investimento 1.2, Finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU

CUP: E85E24000190006



E01

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

Data: Marzo 2025

Revisione:

Aggiornamento:

PROGETTISTA

Ma.Vi. Ingegneria Srl Unipersonale

Ing. Marco Virzì

Mail: mavi.ingegneriasrl@gmail.com
ma.vi.ingegneriasrl@gigapec.it

Ufficio: via del Rotolo 46, Catania (CT)

Cell: 389-1757951

RUP

Ing. Vittorio Giarratana

Comune di Valguarnera Caropepe

Libero Consorzio Comunale di
Enna

A N A L I S I P R E Z Z I

OGGETTO

Lavori di costruzione mensa scolastica plesso A. Pavone

COMMITTENTE

Comune di Valguarnera Caropepe

IL PROGETTISTA
Ma.Vi. Ingegneria Srl Unipersonale
Ing. Marco Virzì

1) AP.01
Fornitura, trasporto e posa in opera di geomembrana in polietilene ad alta densità (HDPE) liscia su entrambe le facce, di spessore 1 mm.Sono compresi e compensati nel prezzo gli sfridi, le sovrapposizioni, i risvolti e i raccordi con le pareti verticali. E' compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte.

RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	0,025	0,6228
TRASPORTO	Trasporto	acordo	100,00	0,002	0,2
MAT.01	Geomembrana in polietilene ad alta	m²	5,00	1	5
TOTALE					5,8228
Costo manodopera € 0,6228 incidenza 8,45%					0,8734
15% Spese Generali su € 5,82					0,6696
10% Utile Impresa su € 6,6962					7,3658
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					7,37

2) AP.02

Fornitura e posa in opera di membrana bugnata ad alta densità (PEHD) per la protezione di strutture murarie contromuro o controterra, per la protezione delle fondazioni dall'umidità di risalita capillare (poste sotto il piano di fondazione) e per la formazione di barriera isolante nei pavimenti controterra, costituita da strato continuo, dotato di rilievi semiconici o a stella, idonea a realizzare un sistema di drenaggio ad intercapedine ventilata. Membrana in rotoli da posare in opera mediante chiodatura e profili angolari nel caso di posa contro muro, avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- altezza dei rilievi: min 7 mm circa;
- peso: min 500 gr/mq circa;
- resistenza a compressione: >300 KN/mq circa;
- resistenza sottosuolo: agli urti e alle radici e a tutti gli agenti chimici del terreno;
- stabilità alle temperature: -30°C a + 80°C.

Membrana posata in opera su superfici orizzontali od inclinate, in un unico strato, in opera con giunti sovrapposti per almeno 20 cm, comprese le necessarie chiodature ed i profili angolari per la protezione del bordo superiore, compresi gli eventuali risvolti di raccordo con le pareti per una altezza minima di 20 cm, eventuali ponteggi, tiri in alto, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per ogni metro quadrato posto in opera, escludendo dal conteggio le sovrapposizioni.

RU24_M3	Operaio Qualificato	h	27,78	0,05	1,389
RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	0,05	1,2455
MAT.02	Membrana in polietilene (PEHD) con	m²	2,50	1,1	2,75
<div>TOTALE</div> <div>Costo manodopera € 2,6345 incidenza 38,69%</div> <div>15% Spese Generali su € 5,38</div> <div>10% Utile Impresa su € 6,1922</div> <div>PREZZO</div> <div>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²</div>					<div>5,3845</div> <div>0,8077</div> <div>0,6192</div> <div>6,8114</div> <div>6,81</div>

3) AP.03

Esecuzione del taglio termico alla base di murature non portanti di calcestruzzo aerato autoclavato o laterizio e riduzione dell'assorbimento di eventuale umidità di risalita o infiltrazioni accidentali d'acqua, mediante l'uso di blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato GASBETON EVOLUTION IDRO o similare, con marcatura CE in Categoria I conforme alla normativa UNI EN 771-4, densità nominale 480 kg/m3, conducibilità termica lambda10,dry 0,110 W/mK, spessore 350 mm, lunghezza 600 mm, altezza 250 mm, privi di maschiatura sulle facce verticali, da posare su letto di MALTA ANCORANTE IDRO o similare a prestazione garantita con resistenza a compressione M10, da unire in orizzontale ai blocchi in AAC del corso soprastante con specifica malta collante INCOLLARASA o similare a prestazione garantita a strato sottile tipo T con resistenza a compressione M5 o M10 (se il secondo corso è in laterizio unire con MALTA ANCORANTE IDRO o similare) e sulla faccia verticale tra di loro con MALTA ANCORANTE IDRO o similare o con malta collante INCOLLARASA o similare.

Sono compresi oneri e magisteri e quant'altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte, conformemente al progetto e secondo le indicazioni tecniche del produttore.

RU24_M3	Operaio Qualificato (1) 1/60*20 minuti	h	27,78	(1) 0,3333	9,2591
RU24_M4	Operaio Comune (1) 1/60*20 minuti	h	24,91	(1) 0,3333	8,3025
TRASPORTO	Trasporto	acorpo	100,00	0,001	0,1
MAT.03	GASBETON EVOLUTION IDRO 35X60X25 TIPO	m²	165,00	1	165
MAT.04	MALTA ANCORANTE IDRO o similare	Kg	0,50	10	5
MAT.ASTIMA	Materiali di consumo	acorpo	1,00	2	2
<div>TOTALE</div> <div>Costo manodopera € 17,5616 incidenza 7,32%</div> <div>15% Spese Generali su € 189,66</div> <div>10% Utile Impresa su € 218,1108</div> <div>PREZZO</div> <div>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²</div>					<div>189,6616</div> <div>28,4492</div> <div>21,8111</div> <div>239,9219</div> <div>239,92</div>

Ma.Vi. Ingegneria Srl Unipersonale					Pag. 4
4) AP.04 Esecuzione di tamponature, resistenti al fuoco EI 240, aventi trasmittanza termica U 0,298 W/m2K, sfasamento S 14h 37', indice di potere fonoisolante Rw 52 dB (per muratura intonacata), realizzate con blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato GASBETON EVOLUTION o similare, con marcatura CE in Categoria I conforme alla normativa UNI EN 771-4, densità nominale 480 kg/m3, conducibilità termica lambda10,dry 0,110 W/mK, spessore 350 mm, lunghezza 600 mm, altezza 250 mm, privi di maschiatura sulle facce verticali, da unire in orizzontale e verticale con specifica malta collante INCOLLARASA o similare a prestazione garantita a strato sottile tipo T con resistenza a compressione M5 o M10. La muratura, eseguita retta o curva, deve rispettare le dimensioni di riferimento massime disposte dal produttore. Sono compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di mazzette, tagli, sfridi e quant'altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte, conformemente al progetto e secondo le indicazioni tecniche del produttore.					
RU24_M3	Operaio Qualificato (1) 1/60*20 minuti	h	27,78	(1) 0,3333	9,2591
RU24_M4	Operaio Comune (1) 1/60*20 minuti	h	24,91	(1) 0,3333	8,3025
TRASPORTO	Trasporto	acorpo	100,00	0,001	0,1
MAT.05	GASBETON EVOLUTION 35X60X25 TIPO LISCIO	m²	105,00	1	105
MAT.06	Collante/rasante INCOLLARSA M5 CAM o	Kg	0,60	7	4,2
MAT.ASTIMA	Materiali di consumo	acorpo	1,00	2	2
TOTALE Costo manodopera € 17,5616 incidenza 10,77% 15% Spese Generali su € 128,86 10% Utile Impresa su € 148,1908 PREZZO					128,8616 19,3292 14,8191 163,0099
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					163,01

5) AP.05
Fornitura, trasporto e posa in opera di tavelle in calcestruzzo aerato autoclavato tipo GASBETON EVOLUTION o similare per correzione dei ponti termici in corrispondenza di travi e pilastri, aventi lunghezza 60 cm, altezza 25 cm e spessore 5 cm, densità 480 kg/m3 e conducibilità termica lambda 0,11 W/mK. È compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

RU24_M3	Operaio Qualificato (1) 1/60*15 minuti	h	27,78	(1) 0,25	6,945
RU24_M4	Operaio Comune (1) 1/60*15 minuti	h	24,91	(1) 0,25	6,2275
TRASPORTO	Trasporto	acorpo	100,00	0,001	0,1
MAT.07	Tavelle tipo GASBETON EVOLUTION 60x25x5	m²	15,00	1	15
MAT.ASTIMA	Materiali di consumo	acorpo	1,00	2	2
TOTALE					30,2725
Costo manodopera € 13,1725 incidenza 34,40%					4,5409
15% Spese Generali su € 30,27					3,4813
10% Utile Impresa su € 34,8134					38,2947
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					38,29

Ma.Vi. Ingegneria Srl Unipersonale					Pag. 6
6) AP.06 Intonaco di fondo eseguito su superfici interne ed esterne con l'impiego di MULTICEM o similare, malta premiscelata in polvere a ritenzione d'acqua, fibrorinforzata, idrofugata, a basso peso specifico, a base di calce idrata, speciali leganti idraulici ed inerti leggeri, conforme alla norma UNI EN 998-1, recante marcatura CE, secondo il sistema VVCP 4, classificata LW (malta leggera per intonaci esterni/interni), con resistenza a compressione a 28 gg di categoria CSII, con granulometria da 0 a 1,3 mm, da impastare con sola aggiunta di acqua, da applicarsi a mano o con macchina intonacatrice. L'intonaco sarà applicato con uno spessore minimo di 1,5 cm in esterno e 1 cm in interno. Costituisce il fondo ideale per la successiva applicazione in interno di una finitura liscia, in esterno di una rasatura armata.					
RU24_M3	Operaio Qualificato (1) 1/60*10 minuti	h	27,78	(1) 0,1667	4,6309
RU24_M4	Operaio Comune (1) 1/60*10 minuti	h	24,91	(1) 0,1667	4,1525
TRASPORTO	Trasporto	acorporo	100,00	0,01	1
MAT.08	Intonaco di fondo tipo MULTICEM o	Kg	0,50	10	5
MAT.ASTIMA	Materiali di consumo	acorporo	1,00	1	1
TOTALE Costo manodopera € 8,7834 incidenza 43,98% 15% Spese Generali su € 15,78 10% Utile Impresa su € 18,1509 PREZZO					15,7834 2,3675 1,8151 19,966
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²xcm					19,97

7) AP.07
Rasatura eseguita su superfici esterne con l'impiego di MULTIRASO ESTERNI o similare, malta premiscelata in polvere, fibrorinforzata, idrofugata, a base di calce idrata e leganti idraulici, conforme alla norma UNI EN 998-1, recante la marcatura CE, secondo il sistema VVCP 4, classificata GP (malta per scopi generali per intonaci esterni/interni), con resistenza a compressione a 28 gg di categoria CSII, con granulometria da 0 a 1,3 mm, da impastare con sola aggiunta di acqua, da applicarsi a mano o con macchina intonacatrice eseguendo nella stessa giornata due passate (nello spessore massimo di 2 mm per mano), interponendo nel terzo superiore dello spessore totale della rasatura una rete in fibra di vetro resistente agli alcali (maglia 4x4 mm, 150 ÷ 160 g/m2). Il rasante sarà applicato con uno spessore totale massimo di 5 mm. Decorare con pitture o tonachini a base silossani, acril-silossani, silicati.

RU24_M3	Operaio Qualificato	h	27,78	(1) 0,1667	4,6309
RU24_M4	(1) 1/60*10 minuti				
	Operaio Comune	h	24,91	(1) 0,1667	4,1525
	(1) 1/60*10 minuti				
TRASPORTO	Trasporto	acorporo	100,00	0,01	1
MAT.09	Rasante tipo MULTIRASO ESTERNI o	Kg	1,15	5	5,75
MAT.ASTIMA	Materiali di consumo	acorporo	1,00	1	1

TOTALE					16,5334
Costo manodopera € 8,7834 incidenza 42,01%					
15% Spese Generali su € 16,53					2,48
10% Utile Impresa su € 19,0134					1,9013
PREZZO					20,9147
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					20,91

8) AP.08
Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: polistirene estruso XPS conforme alla norma UNI EN 13164, in lastre con bordi battentati, conducibilita termica lamda non superiore a 0,034 W/mK, resistenza a compressione >= 300 kPa secondo EN 826: spessore 10 cm.

RU24_M3	Operaio Qualificato	h	27,78	0,07	1,9446
RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	0,07	1,7437
MAT.10	Pannello in polistirene estruso XPS con	m³	350,00	0,1	35
TOTALE					38,6883
Costo manodopera € 3,6883 incidenza 7,54%					5,8032
15% Spese Generali su € 38,69					4,4492
10% Utile Impresa su € 44,4915					48,9407
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					48,94

9) AP.09 Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta, non smaltata o trattata superficialmente, ottenuta per pressatura a secco d'impasto atomizzato derivante da miscele di minerali caolinici, feldspati e inerti a bassissimo tenore di ferro. Le piastrelle debbono avere una resistenza a flessione superiore a 45 N/mm², assorbimento d'acqua non superiore al 0,05%, resistenza all'attacco chimico conforme alla norma UNI EN 106, resistenza all'abrasione non superiore a 120 ÷ 150 mm³, durezza superficiale pari a 7 ÷ 9 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R12 (secondo le norme DIN 51130), resistenza al gelo secondo la norma UNI EN 202, resistenza a sbalzi termici conforme alla norma UNI EN 104, stabilità colori alla luce conforme alla norma DIN 51094. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche; la suggellatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. per piastrelle 30x30 o 40x40 o 60x60 cm s = 9,0 : 12,0 mm					
RU24_M3	Operaio Qualificato (1) 1/60*15 minuti	h	27,78	(1) 0,25	6,945
RU24_M4	Operaio Comune (1) 1/60*15 minuti	h	24,91	(1) 0,25	6,2275
TRASPORTO	Trasporto	acorpo	100,00	0,01	1
MAT.11	Collante	m³	158,00	0,03	4,74
MAT.12	Piastrelle in gres	m²	30,00	1	30
TOTALE Costo manodopera € 13,1725 incidenza 21,29% 15% Spese Generali su € 48,91 10% Utile Impresa su € 56,2494 PREZZO					48,9125 7,3369 5,6249 61,8743
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					61,87

10) AP.10 Fornitura e posa in opera di scossalina in lamiera, collocata a qualsiasi altezza e dimensione, compreso l'ancoraggio con zanche e/o chiodatura, saldatura opere murarie, pezzi speciali ed ogni altro onere necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.					
RU24_M3	Operaio Qualificato (1) 1/60*20 minuti	h	27,78	(1) 0,3333	9,2591
RU24_M4	Operaio Comune (1) 1/60*20 minuti	h	24,91	(1) 0,3333	8,3025
MAT.13	Scossalina in lamiera	m²	50,00	1	50
MAT.ASTIMA	Materiali di consumo	acorpo	1,00	2	2
TOTALE					69,5616
Costo manodopera € 17,5616 incidenza 19,96%					10,4342
15% Spese Generali su € 69,56					7,9996
10% Utile Impresa su € 79,9958					87,9954
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					88,00

11) AP.11

Fornitura, trasporto e posa in opera di scala metallica con gabbia alla marinara, prefabbricata, a norma EN ISO 14122-2 e rispondente al D.Lgs. 81/2008, completa di protezione a partire da 2,00 m, pioli antiscivolo, staffe di fissaggio e quant'altro occorre per dare la scala perfettamente in opera.

RU24_M3	Operaio Qualificato	h	27,78	4	111,12
RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	4	99,64
TRASPORTO	Trasporto	acorpo	100,00	0,1	10
MAT.14	Scala con gabbia alla marinara	acorpo	2.000,00	1	2000
MAT.ASTIMA	Materiali di consumo	acorpo	1,00	10	10
TOTALE					2.230,76
Costo manodopera € 210,76 incidenza 7,47%					334,614
15% Spese Generali su € 2.230,76					256,5374
10% Utile Impresa su € 2.565,374					2.821,9114
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					2.821,91

12) AP.12 Fornitura e collocazione di gocciolatoio per balconi e terrazzi delle misure di cm 8 x 27 chiuso, di colore bianco, realizzato in marmores, composto miscelato di marmo, resina e collanti specifici, ideale per lo scarico di acque provenienti da rovesci meteorici da balconi, terrazzi e cornicioni.					
RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	(1) 0,4167	10,38
MAT.15	(1) 1/60*25 minuti Gocciolatoio 8x27 cm	cad	30,00	1	30
TOTALE					40,38
Costo manodopera € 10,38 incidenza 20,32%					6,057
15% Spese Generali su € 40,38					4,6437
10% Utile Impresa su € 46,437					51,0807
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					51,08

13) AP.13

Fornitura, trasporto e posa in opera di finestra o porta-finestra REI 30 o REI 60 a una o due ante, anche asimmetriche, e parti fisse, assemblata con specchiature completamente vetrate, realizzate con battenti con telaio portante in acciaio dello spessore di 30/10 mm, taglio termico eseguito mediante doppia massa isolante esente da amianto, agganciata meccanicamente sui due lati del telaio per almeno 50 mm, tenuta ai fumi freddi mediante guarnizioni termoisolanti e ai fumi caldi mediante guarnizioni termoespandenti, cerniere in acciaio rinforzato, ferramenta di chiusura, maniglia atermica, vetro tagliafuoco di spessore adeguato a garantire una resistenza al fuoco REI 30 o REI 60, finitura del serramento in alluminio elettrocolorato, posta in opera su controtelaio in profilati di lamiera di acciaio zincato. L'infisso dovrà essere fornito completo di certificato di prova e di omologazione e dichiarazione di conformità del materiale e riportare contrassegnati su targhetta inamovibili il nome del produttore, l'anno di fabbricazione, il nominativo dell'ente di certificazione, il numero del certificato di prova e la classe di resistenza al fuoco. Sono comprese e compensate nel prezzo tutte le opere edili necessarie per adeguare il vano alle esigenze di posa in opera dell'infisso, nonché il trasporto, lo scarico dell'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Infisso posto in opera completo di cassonetto e avvolgibile.

Trasmittanza non superiore a 1,6 W/(mq K)

RU24_M3	Operaio Qualificato	h	27,78	1	27,78
RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	1	24,91
TRASPORTO	Trasporto	acorporo	100,00	0,1	10
MAT.45	Finestra EI 30	m²	1.000,00	1	1000
MAT.ASTIMA	Materiali di consumo	acorporo	1,00	5	5

TOTALE

1.067,69

Costo manodopera € 52,69 incidenza 3,90%

15% Spese Generali su € 1.067,69

160,1535

10% Utile Impresa su € 1.227,8435

122,7844

PREZZO

1.350,6279

PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²

1.350,63

14) AP.14

Sovrapprezzo ai serramenti monoblocco per fornitura e collocazione di avvolgibile in alluminio di colore a scelta della D.L., con coibentazione in poliuretano espanso ecologico, in sostituzione della plastica del tipo pesante. Prezzo determinato con riferimento alla voce 8.5.1.

MAT.16	Sovrapprezzo per avvolgibile in	m²	39,35	1	39,35
TOTALE					39,35
PREZZO					39,35
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					39,35

15) AP.15

Fornitura, trasporto e posa in opera di porta metallica, compresa di griglia di aerazione, telaio, maniglia e serratura. Compreso nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

RU24_M3	Operaio Qualificato	h	27,78	1	27,78
RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	1	24,91
TRASPORTO	Trasporto	acorpo	100,00	0,05	5
MAT.17	Porta metallica	m²	150,00	1	150
MAT.ASTIMA	Materiali di consumo	acorpo	1,00	5	5
TOTALE					212,69
Costo manodopera € 52,69 incidenza 19,58%					
15% Spese Generali su € 212,69					31,9035
10% Utile Impresa su € 244,5935					24,4594
PREZZO					269,0529
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					269,05

16) AP.16 Fornitura e posa in opera di controsoffitti realizzati con pannelli con finitura a vista realizzati in gesso alleggerito con perlite, struttura metallica in lamiera in acciaio zincato preverniciato a vista ancorato alla muratura ed al solaio mediante pendinatura regolabile, comprese le opere provvisionali, i ponteggi e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Dimensioni 60x60 x spessore 22 mm					
RU24_M3	Operaio Qualificato	h	27,78	0,5	13,89
TRASPORTO	Trasporto	acorpo	100,00	0,01	1
MAT.18	Pannelli in gesso e struttura in acciaio	m²	15,00	1	15
MAT.ASTIMA	Materiali di consumo	acorpo	1,00	2	2
TOTALE					31,89
Costo manodopera € 13,89 incidenza 34,43%					4,7835
15% Spese Generali su € 31,89					3,6674
10% Utile Impresa su € 36,6735					40,3409
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					40,34

17) AP.17

Fornitura, trasporto e posa in opera di porta interna a una o due ante battenti. Battente tamburato dello spessore di mm. 40, composto da intelaiatura in legno di abete stagionato, nido d'ape NISOCAR o in alternativa con interno PSE densità minima 25 kg m.c., ringrossi per applicazione serratura. Superfici in truciolare di legno da mm. 4,00 o MDF da mm. 4 rivestite con laminato plastico h.p.l. dello spessore di mm. 0,9. Elementi perimetrali portanti dell'anta in alluminio a sormonto sui quattro lati. Cerniere in alluminio estruso apribili a 180° con perno in acciaio inserito in una guaina di nylon autolubrificante. Stipite (imbotte o telaio reggiporta) costituito da profilati estrusi in lega di alluminio 6060 (EN 573-3) spessore 15/10 ad incastro telescopico con le mostre coprifilo (cornici); montanti e traversi telaio assemblati con squadrette in alluminio a bottone. Lo stipite è dotato di appositi regoli per una corretta posa a regola d'arte. Cerniere in alluminio estruso apribili a 180° con perno in acciaio inserito in una guaina di nylon autolubrificante; guarnizione di battuta a norme UNI 9122. Viti di fissaggio al falsotelaio di legno e viti di tiraggio coprifili non in vista appositamente nascoste dalla guarnizione di battuta. Il sistema telaio con raggio antinfortunistico R5 garantisce una perfetta complanarità con il bordo anta in alluminio a sormonto del pannello ed i coprifili anch'essi stondati con raggio R5 antinfortunistico. Compresi nel prezzo la maniglia, la serratura, le cerniere e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

RU24_M3	Operaio Qualificato	h	27,78	0,5	13,89
RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	0,5	12,455
TRASPORTO	Trasporto	acorporo	100,00	0,05	5
MAT.19	Porta interna rivestita con laminato	m²	400,00	1	400
MAT.ASTIMA	Materiali di consumo	acorporo	1,00	5	5

TOTALE

436,345

Costo manodopera € 26,345 incidenza 4,77%

15% Spese Generali su € 436,35

65,4518

10% Utile Impresa su € 501,7968

50,1797

PREZZO

551,9765

PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²

551,98

18) AP.18

Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000 idonea anche per il condizionamento: spessore mm 19. Compreso trasporto, sigillature con apposita striscia ed eventuale fasciatura di protezione.
per tubo Dn 26

RU24_M2	Operaio Specializzato	h	29,94	0,3	8,982
RU24_M3	Operaio Qualificato	h	27,78	0,3	8,334
MAT.20	Isolamento per tubo multistrato Dn 26	m	1,68	1	1,68
TOTALE					18,996
Costo manodopera € 17,316 incidenza 72,06%					2,8494
15% Spese Generali su € 19,00					2,1845
10% Utile Impresa su € 21,8454					24,0299
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					24,03

19) AP.19

Fornitura e collocazione di gruppo frigorifero a pompa di calore costituito da: telaio in acciaio zincato; cofanatura in lamiera zincata verniciata idonea per installazione esterna; compressori ermetici scroll ad alta efficienza dotato di riscaldatore nel carter; ventilatori di tipo assiale con controllo elettronico della velocità; evaporatore a piastre in acciaio inox; condensatore lato aria costituito da pacco alettato con tubi in rame e alette in alluminio; quadro elettrico di comando protezione e controllo; sistema di controllo a microprocessore con tastierino di comando e possibilità di modifica dei parametri di funzionamento; pressostato differenziale; piedini antivibranti in gomma; gas frigorifero R32; accumulo inerziale da 200 litri e pompa di circolazione; griglie di protezione ventilatori; alimentazione 220V 50Hz; C.O.P. / E.E.R. non inferiore ai valori riportati negli elaborati progettuali. Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatura CE); conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica). Compreso addolcitore, contabilizzatore volumetri reintegro, sistema di contabilizzazione diretta, valvola di non ritorno, due termometri, valvola di scarico 3/4", il collegamento idraulico, elettrico, n.1 filtro a rete metallica, n. 2 giunti antivibranti di diametro adeguato, il livellamento, il tiro in alto e quanto altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Potenzialità termica non inferiore a 12.2 kW (temp. acqua 45/40°C - aria esterna 7°C b.s.);

MAT.21	gruppo frigo in pompa di calore (tipo	cad	9.313,00	1	9313
MAT.22	addolcitore	m	2.000,00	1	2000
MAT.23	Filtro a Y 1 1/2"	cad	19,78	1	19,78
MAT.24	Gruppo caricamento	cad	66,60	1	66,6
RU24_M2	Operaio Specializzato	h	29,94	16	479,04
RU24_M3	Operaio Qualificato	h	27,78	16	444,48
RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	16	398,56
MAT.25	ACCUMULO TECNICO INERZIALE CALDO/FREDDO	cad	1.800,00	1	1800
MAT.26	[025169C]Sistema di contabilizzazione	cad	2.697,56	1	2697,56
MAT.27	Valvola sfogo aria	cad	24,28	2	48,56
MAT.28	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm	cad	15,54	2	31,08
MAT.29	Termometro con attacco posteriore e	cad	9,52	2	19,04
MAT.30	Valvola di non ritorno 1 1/2"	cad	10,49	1	10,49
MAT.31	Contatore volumetri acqua di reintegro	cad	40,45	1	40,45

TOTALE

Costo manodopera € 1.322,08 incidenza 6,02%

15% Spese Generali su € 17.368,64

10% Utile Impresa su € 19.973,936

PREZZO

PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad

17.368,64

2.605,296

1.997,3936

21.971,3296

21.971,33

20) AP.20

Fornitura di scaldabagno in pompa di calore da 270 litri coibentato corredato di resistenza elettrica da 1.5 kw, funzione antilegionella, funzione smart grid, serpentina solare, anodo elettronico in titanio e kit wi-fi incluso con gas refrigerante R290.Compreso miscelatore termostatico, valvola di non ritorno, contabilizzatore acs, , valvole di scarico ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte e perfettamente funzionante.

RU24_M2	Operaio Specializzato	h	29,94	5	149,7
RU24_M3	Operaio Qualificato	h	27,78	5	138,9
RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	5	124,55
MAT.32	Scaldabagno in pompa di calore da 270	cad	5.500,00	1	5500
MAT.33	Miscelatore termostatico acs 3/4	cad	104,00	1	104
MAT.34	Valvola di non ritorno 3/4"	cad	23,96	1	23,96
MAT.35	Contabilizzatore acs	cad	126,40	1	126,4
TOTALE					6.167,51
Costo manodopera € 413,15 incidenza 5,30%					925,1265
15% Spese Generali su € 6.167,51					709,2637
10% Utile Impresa su € 7.092,6365					7.801,9002
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					7.801,90

21) AP.21
Fornitura e posa in opera di lastre in pietra locale di colore a scelta della D.L., di spessore 2 cm, con finitura superficiale bocciardata, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.
Lastre di larghezza 20 cm disposte a correre.

RU24_M3	Operaio Qualificato (1) 1/60*20 minuti	h	27,78	(1) 0,3333	9,2591
RU24_M4	Operaio Comune (1) 1/60*20 minuti	h	24,91	(1) 0,3333	8,3025
TRASPORTO	Trasporto	acorpo	100,00	0,01	1
MAT.36	Pietra locale in lastre di spessore 2 cm	m²	45,00	1	45
PR24_01M0002	Malta cementizia a q 3 di cemento	m³	144,23	0,03	4,3269
TOTALE					67,8885
Costo manodopera € 17,5616 incidenza 20,45%					10,1833
15% Spese Generali su € 67,89					7,8072
10% Utile Impresa su € 78,0718					85,879
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					85,88

22) AP.22					
Fornitura e posa in opera di scaricatore di tensione					
RU24_M2	Operaio Specializzato	h	29,94	0,5	14,97
RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	0,5	12,455
MAT.37	Scaricatore per impianto	cad	140,00	1	140
TOTALE					167,425
Costo manodopera € 27,425 incidenza 12,95%					
15% Spese Generali su € 167,43					25,1138
10% Utile Impresa su € 192,5388					19,2539
PREZZO					211,7927
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					211,79

23) AP.23
Smontaggio e rimontaggio di orlatura di qualunque materiale, forma e dimensioni, sia retta che curva, compresi lo scavo eseguito con qualunque mezzo, anche a mano, e la fondazione in calcestruzzo.

RU24_M3	Operaio Qualificato (1) 1/60*25 minuti	h	27,78	(1) 0,4167	11,5759
RU24_M4	Operaio Comune (1) 1/60*25 minuti	h	24,91	(1) 0,4167	10,38
PR24_01M0002	Malta cementizia a q 3 di cemento	m³	144,23	0,03	4,3269
TOTALE					26,2828
Costo manodopera € 21,9559 incidenza 66,03%					3,9424
15% Spese Generali su € 26,28					3,0225
10% Utile Impresa su € 30,2252					33,2477
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					33,25

24) AP.24 Sistemazione in quota di pozzetti e caditoie stradali, precedente la ripavimentazione. Sono compresi nel prezzo: il taglio della pavimentazione stradale circostante; la rimozione del pozzetto o della caditoia; l'innalzamento delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la posa in opera del pozzetto o della caditoia già oggetto di rimozione. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.					
RU24_M3	Operaio Qualificato	h	27,78	(1) 2	55,56
	(1) n 2*1 ora				
RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	1	24,91
PR24_03M0007	Conglomerato cementizio C12/15	m³	138,00	0,05	6,9
NOLO.01	Camion con gru	h	45,00	1	45
TOTALE					132,37
Costo manodopera € 80,47 incidenza 48,06%					19,8555
15% Spese Generali su € 132,37					15,2226
10% Utile Impresa su € 152,2255					167,4481
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					167,45

25) AP.25
Fornitura, trasporto e posa in opera di orlatura in pietra locale retta o curva, di colore a scelta della DL, sezione 30x20 cm e finitura a puntillo (o comunque a scelta della DL) nelle facce a vista. Compresa l'eventuale rimozione dell'ornatura esistente e ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.

RU24_M3	Operaio Qualificato (1) 1/60*20 minuti	h	27,78	(1) 0,3333	9,2591
RU24_M4	Operaio Comune (1) 1/60*20 minuti	h	24,91	(1) 0,3333	8,3025
TRASPORTO	Trasporto	acorpo	100,00	0,01	1
MAT.38	Orlatura in pietra locale sezione 30x20	m	55,00	1	55
TOTALE					73,5616
Costo manodopera € 17,5616 incidenza 18,87%					11,0342
15% Spese Generali su € 73,56					8,4596
10% Utile Impresa su € 84,5958					93,0554
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					93,06

26) AP.26

Esecuzione di architravi portanti o di irrigidimenti orizzontali di murature realizzate con blocchi speciali in calcestruzzo aerato autoclavato tipo BLOCCHI CANALETTA GASBETON EVOLUTION o similare a forma di "U", aventi funzione di cassero a perdere per la realizzazione in opera di cordoli/travetti in c.a. di sezione 140 x 190 mm, con marcatura CE in Categoria I conforme alla normativa UNI EN 771-4, densità nominale 480 kg/m³, conducibilità termica della porzione piena del blocco $\lambda_{10,dry}$ 0,110 W/mK, resistenza al fuoco EI 240, spessore 350 mm, lunghezza 600 mm, altezza 250 mm, privi di maschiatura sulla faccia verticale, da unire in orizzontale e tra loro sulla faccia verticale con specifica malta collante tipo INCOLLARASA o similare a prestazione garantita a strato sottile tipo T con resistenza a compressione M5 o M10 (stesa con idonea cazzuola dentata), da intonacare con intonaco di fondo tipo GASBETON MULTICEM o similare o rasare internamente con rasante/collante tipo INCOLLARASA o similare previa interposizione di rete di armatura e rifinire con rasante armato tipo GASBETON MULTIRASO o similare per interni o esterni.

Gli irrigidimenti orizzontali sono necessari: ad intervalli di almeno 3 m in altezza, sulla sommità delle pareti aventi H maggiore di 4 m, alla base delle pareti in presenza di strutture d'appoggio cedevoli, per specchiature di luce L maggiore di 6 m, nei corsi sottostanti il punto di carico in presenza di carichi concentrati.

Per realizzare gli architravi i BLOCCHI CANALETTA dovranno essere posati previa esecuzione di banchinaggio di sostegno e incollaggio dei blocchi tra di loro sulla faccia verticale. Occorre garantire agli architravi un appoggio laterale sulla muratura minimo di 25 cm per lato e stendere il collante sulle due facce orizzontali e verticali degli appoggi. Per murature resistenti al fuoco progettare gli irrigidimenti in c.a. dimensionando il copriferro in modo tale da conferire la resistenza EI/REI richiesta alla muratura.

RU24_M3	Operaio Qualificato (1) 1/60*40 minuti	h	27,78	(1) 0,6667	18,5209
RU24_M4	Operaio Comune (1) 1/60*40 minuti	h	24,91	(1) 0,6667	16,6075
TRASPORTO	Trasporto	acorporo	100,00	0,01	1
MAT.39	Architrave tipo BLOCCO CANALETTA	m	5,89	1	5,89
PR24_03M0009	Conglomerato cementizio classe X0,XC1 (1) 0.14*0.19	m ³	148,00	(1) 0,0266	3,9368
PR24_02M0090	Acciaio in barre classe B 450 C (1) n 4*kg 0.887	kg	2,00	(1) 3,548	7,096
MAT.ASTIMA	Materiali di consumo	acorporo	1,00	5	5
TOTALE					58,0512
Costo manodopera € 35,1284 incidenza 47,84%					8,7077
15% Spese Generali su € 58,05					6,6759
10% Utile Impresa su € 66,7589					73,4348
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					73,43

27) AP.27
Verniciatura di tubazione antincendio, con mano di minio di piombo a due mani di colori ad olio o smalto previa preparazione con scartavetratura, spolveratura e ripulitura della superficie, compreso l'onere dei ponti di servizio per interventi di 3,50 m di altezza e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	0,5	12,455
MAT.40	Vernice a smalto	Kg	12,50	0,45	5,625
MAT.41	Minute attrezzature specialistiche	h	5,50	0,15	0,825
TOTALE					18,905
Costo manodopera € 12,455 incidenza 52,09%					2,8358
15% Spese Generali su € 18,91					2,1741
10% Utile Impresa su € 21,7408					23,9149
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					23,91

28) AP.28

Segnaletica antincendio conforme al D.M. 3 agosto 2015 e ss.mm.ii.

RU24_M4	Operaio Comune (1) 1/60*5 minuti	h	24,91	(1) 0,0833	2,075
MAT.42	Cartello segnaletico prevenzione incendi	cad	5,00	1	5
TOTALE					7,075
Costo manodopera € 2,075 incidenza 23,18%					1,0613
15% Spese Generali su € 7,08					0,8136
10% Utile Impresa su € 8,1363					8,9499
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					8,95

29) AP.29

Fornitura, trasporto e posa in opera di pulsante di sgancio (dispositivo per il comando di emergenza dell'impianto elettrico) per la mitigazione del rischio elettrico. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.

RU24_M2	Operaio Specializzato	h	29,94	1	29,94
RU24_M4	Operaio Comune	h	24,91	1	24,91
MAT.43	Pulsante di sgancio	cad	50,00	1	50
TOTALE					104,85
Costo manodopera € 54,85 incidenza 41,35%					15,7275
15% Spese Generali su € 104,85					12,0578
10% Utile Impresa su € 120,5775					132,6353
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					132,64

Ma.Vi. Ingegneria Srl Unipersonale					Pag. 30
30) AP.30 Fornitura, trasporto e posa in opera di estintore portatile in polvere, tipo omologato. Da 6 Kg classe 13A-89BC					
RU24_M2 MAT.44	Operaio Specializzato Estintore portatile in polvere da 6 Kg	h cad	29,94 50,00	0,5 1	14,97 50
TOTALE Costo manodopera € 14,97 incidenza 18,04% 15% Spese Generali su € 64,97 10% Utile Impresa su € 74,7155 PREZZO ARROTONDAMENTO PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					64,97 9,7455 7,4716 82,1871 0,81 83,00

Valguarnera Caropepe lì marzo 2025

IL PROGETTISTA
Ma.Vi. Ingegneria Srl Unipersonale
Ing. Marco Virzì